Les acariens psoriques parasites des chauves-souris

XX. Un cas d'hyperparasitisme par *Nycteridocoptes poppei*. Nouvelles observations sur l'évolution cyclique de la gale sarcoptique chez les chiroptères

par

A. FAIN (Anvers) et **V. AELLEN** (Genève)

Avec 5 photos dans le texte

Le 7 septembre 1960, une femelle adulte de *Myotis daubentoni* (Kuhl) fut capturée par M. G. Zelenka dans la rade de Genève, et déposée au Muséum d'Histoire naturelle de cette ville (nº 982-100). Cette chauve-souris était extraordinairement parasitée par des acariens sarcoptiques, à tous les stades de développement, appartenant dans leur quasi totalité à l'espèce *Nycteridocoptes poppei* Oudemans [1]. Nous avons pensé qu'il était intéressant de donner ici une description de ce cas exceptionnel [2].

La grande majorité de ces acariens sont des *immatures*: larves, protonymphes et tritonymphes (des deux types, mâle et femelle). Ces immatures sont enchassés dans les couches les plus superficielles de la peau, et seule une très mince pellicule cornée transparente les recouvre. Ils sont spécialement abondants au niveau du patagium où ils forment un semis blanchâtre visible à l'œil nu.

[1] En plus de ces acariens sarcoptiques, nous avons trouvé, chez cette chauve-souris, d'autres acariens appartenant aux familles des Spinturnicidés, Myobiidés et Laelaptidés. Le diptère Nyctéribiidé, *Nycteribia kolenati* Theodor, était aussi extraordinairement abondant: 7 ♂♂ et 17 ♀♀. Enfin, l'intestin renfermait un grand nombre de trématodes.

[2] Les photographies qui illustrent la présente note ont été exécutées par le professeur M. Poll, du Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren (Belgique). Nous sommes heureux d'adresser ici nos vifs remerciements au Dr Poll pour l'aide précieuse qu'il nous a si aimablement prodiguée.

1
5 mm

2
1 mm

3
5 mm

4
5 mm

5
2 mm

Ils sont en nombre sensiblement égal de chaque côté, ventral et dorsal, du patagium. L'uropatagium, par contre, est beaucoup moins parasité. A la loupe binoculaire les parasites se présentent comme des petits disques arrondis blanchâtres à peine saillants (photos 3-4) et on peut même observer certains organes par transparence à travers la fine pellicule cornée qui les recouvre. A un plus fort grossissement on constate que ces petits disques blanchâtres sont hérissés de très fins et courts poils raides qui ne sont autres que les poils de la face dorsale de l'acarien ayant traversé la couche cornée qui recouvre ce dernier. Ces immatures sont donc placés avec la face dorsale orientée vers l'extérieur. Pour avoir une idée du nombre total d'immatures parasitant cette chauve-souris, nous avons compté les parasites sur une surface d'un centimètre carré, et nous avons répété cette opération à divers endroits du patagium, mais seulement du côté ventral de la membrane alaire. Le nombre de parasites varie d'après les endroits entre 20 et 120 par centimètre carré. En prenant une moyenne de 50, et en estimant la surface totale du patagium (uropatagium non compris) à environ 100 centimètres carrés (face dorsale + face ventrale), on arrive à un nombre total d'immatures d'environ 5000. L'infiltration du patagium par les immatures n'est pas uniforme. Elle est plus marquée à certaines places, et dans l'ensemble c'est dans la moitié postérieure du patagium qu'elle est la plus intense. En dehors du patagium, on découvre de nombreux immatures le long des os de la main et sur la face antérieure des orteils.

Des *femelles* adultes, de taille variable et enfermées dans des petites poches cornées plus ou moins transparentes, sont rencon-

---

Photo n° 1: la chauve-souris est vue ventralement, les ailes étant repliées et ramenées contre le corps. On distingue de nombreux acariens femelles *(Nycteridocoptes poppei)* le long des faces ventrale et dorsale des doigts II et III.

Photo n° 2: partie antérieure de la bouche à moitié ouverte. Notez sur la lèvre supérieure, en dessous de la narine, un court tube corné dirigé vers le bas. Ce tube contenait une femelle gravide et des œufs attribués à *Chirnyssus myoticola.*

Photo n° 3: semis d'acariens immatures (= *N. poppei)* sur le patagium.

Photo n° 4: photo montrant de nombreux immatures infiltrant le patagium et des femelles beaucoup plus grosses le long du doigt III *(= N. poppei).*

Photo n° 5: quelques femelles gravides (de la photo n° 4) très agrandies. Dans les 2 lésions supérieures la femelle est visible à travers l'orifice ovalaire situé au sommet de la poche; notez l'aspect plus sombre et plus épaissi des poches qui renferment ces femelles *(= N. poppei).*

trées à divers endroits du corps (photos 1-4-5). Chez les plus petits exemplaires, la poche est complètement close et ses parois sont très fines et transparentes. A mesure que la taille du parasite augmente, les parois de la poche se kératinisent davantage et deviennent plus opaques, en même temps qu'un orifice ovalaire apparaît à son sommet (photo 5). Ces femelles sont placées dans la même position que les immatures, c'est-à-dire avec la face dorsale orientée vers l'extérieur et la face ventrale en contact avec la base de la poche. Toutes les grosses femelles sont gravides et les œufs qu'elles produisent s'accumulent dans la poche cornée principalement au niveau de l'espace compris entre l'acarien et la paroi profonde de la poche. La plupart des femelles adultes sont situées le long du deuxième ou du troisième doigt; elles sont aussi nombreuses dorsalement que ventralement. Nous en avons compté une trentaine du côté gauche et une vingtaine à droite. On en rencontre également à d'autres endroits du corps et notamment sur les oreilles (7), le patagium (une dizaine) et le long des autres doigts de la main et du pied (quelques-unes). Les lésions formées par les femelles adultes sont très apparentes et font penser à des lésions croûteuses de gale.

Nous n'avons pas découvert de *mâles* dans la série des quelque vingt parasites extraits du patagium, que nous avons examinés.

Chirnyssus myoticola Fain (1959 *a*). — En plus de *Nycteridocoptes poppei*, nous avons également découvert chez cette chauve-souris, mais uniquement au niveau de la bouche, cinq spécimens femelles dont quatre étaient gravides, que nous attribuons à *Chirnyssus myoticola*. Toutes ces femelles étaient enfouies au fond de petits tubes cornés cylindriques à raison d'une femelle par tube (photo 2). Ces tubes étaient situés sur le bord libre des lèvres et la plupart contenaient des œufs attachés aux parois par l'intermédiaire de longs pédoncules. Aucun mâle ne fut découvert chez cette chauve-souris, mais une larve fut extraite de la muqueuse du palais. Ces spécimens feront l'objet d'une note ultérieure.

Nouvelles observations sur l'évolution cyclique de la gale sarcoptique des Chiroptères.

L'un de nous a pu réunir des observations nouvelles qui viennent confirmer le caractère cyclique de la gale due à *Nycteridocoptes poppei* (Fain, 1960). Dans un lot de chauves-souris capturées en

Haute-Savoie (France) et à Genève (Suisse), à diverses époques de l'année, quatre étaient atteintes de lésions galeuses renfermant des femelles de *Nycteridocoptes poppei*. Ces quatre spécimens avaient été capturés en été. En voici la liste:

1. *Myotis daubentoni* (Kuhl): une femelle capturée en rade de Genève le 7 septembre 1960. C'est le spécimen décrit ci-dessus (n° 982.100).
2. *Myotis daubentoni* (Kuhl): une femelle capturée à Genève le 25 septembre 1960 (réc. Mlle M. Zeller) (n° 983.1). Trois lésions galeuses étaient visibles sur le patagium, elles renfermaient chacune une femelle ovigère de *N. poppei*.
3. *Myotis daubentoni* (Kuhl): une femelle provenant de Chens-sur-Léman (Haute-Savoie) France, le 31 août 1960 (réc. F. Burnier) (n° 982.66). Quatre acariens femelles gravides dans des lésions galeuses, sur les membres et le patagium.
4. *Myotis blythi oxygnathus* (Monticelli): un mâle provenant de la grotte de Macornay, département du Jura, France, le 19 juin 1960 (réc. P. Constant) (n° 981.12). Une femelle gravide de *N. poppei* fut découverte dans une lésion galeuse à l'oreille.

Signalons que ces quatre chauves-souris sont conservées au Muséum de Genève.

BIBLIOGRAPHIE

FAIN, A. 1958. *Les Acariens Psoriques parasites des Chauves-souris. I. Revision du genre Nycteridocoptes Oudemans, avec description de trois espèces nouvelles chez les Roussettes Africaines.* Rev. Zool. Bot. afr. 58 (3-4): 232-248.

— 1959 *a*. *Les Acariens psoriques parasites des Chauves-souris. II. Chirnyssus myoticola n. g., n. sp. parasite du Murin Myotis myotis (Borkh.) en Belgique.* Acarologia 1(1): 119-123.

— 1959 *b*. *Les Acariens psoriques parasites des Chauves-souris. V. Sur l'existence de trois types de nymphes dans le genre Nycteridocoptes Oudemans (Acarina-Sarcoptidae).* Bull. Ann. Soc. roy. Ent. Belg. 95 (1-4): 120-128.

— 1960. *Les Acariens psoriques parasites des Chauves-souris. XIV. Influence du sommeil hibernal sur l'évolution de la gale sarcoptique.* Bull. Ann. Soc. roy. Ent. Belg. 96 (9-10): 216-221.